



# イーサネット管理ポートの設定

- ・イーサネット管理ポートの前提条件 (1 ページ)
- ・イーサネット管理ポートについて (1 ページ)
- ・イーサネット管理ポートの設定方法 (4 ページ)
- ・イーサネット管理インターフェイスでの IP アドレスの設定例 (5 ページ)
- ・イーサネット管理ポートに関する追加情報 (5 ページ)
- ・イーサネット管理ポートの機能履歴 (6 ページ)

## イーサネット管理ポートの前提条件

PC をイーサネット管理ポートに接続するときに、最初に IP アドレスを割り当てる必要があります。

## イーサネット管理ポートについて

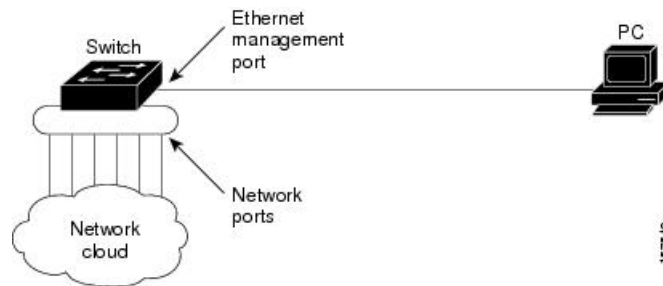
*Gi0/0* または *GigabitEthernet0/0* ポートとも呼ばれるイーサネット管理ポートは、PC を接続する VRF (VPN ルーティング/転送) インターフェイスです。ネットワークの管理にデバイスコンソールポートの代わりとしてイーサネット管理ポートを使用できます。

デバイススタックを管理するときに、PC をスタックメンバ上のイーサネット管理ポートに接続します。

## デバイスへのイーサネット管理ポートの直接接続

図 1: PC へのデバイスの接続

次の図に、デバイスまたはスタンドアロンデバイス用に PC をイーサネット管理ポートに接続する方法を示します。



## ハブを使用したスタックデバイスへのイーサネット管理ポートの接続

スタックデバイスのみが含まれるスタックでは、スタックメンバーのイーサネット管理ポートはすべて、PCが接続されているハブに接続されます。アクティブなスイッチのイーサネット管理ポートからのアクティブなリンクは、ハブを経由してPCとつながっています。アクティブなスイッチに障害が発生し、アクティブなデバイスが新たに選択された場合、アクティブなリンクはその新しいアクティブなデバイス上のイーサネット管理ポートからPCまでとなります。

図2: PCへのデバイススタックの接続

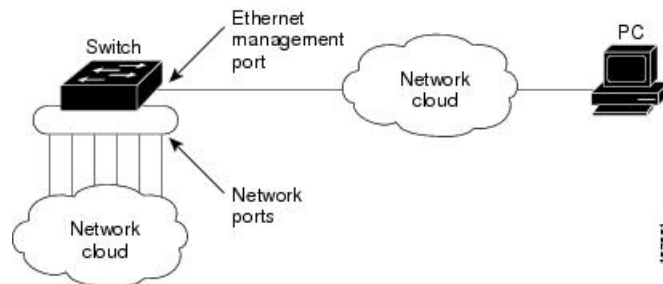
次の図に、PCがハブを使用してデバイススタックに接続する方法を示します。

## イーサネット管理ポートおよびルーティング

デフォルトでは、イーサネット管理ポートは有効です。デバイスは、イーサネット管理ポートからネットワークポートへ、およびその逆に、パケットをルーティングできません。イーサネット管理ポートはルーティングをサポートしていませんが、ポート上でルーティングプロトコルを有効にすることが必要となる場合もあります。

図3: ルーティングプロトコルを有効にしたネットワーク例

PCとデバイスが複数ホップ分離されていて、パケットがPCに到達するには複数のレイヤ3デバイスを経由する必要がある場合、イーサネット管理ポート上のルーティングプロトコルを有効にします。せ



上記の図では、イーサネット管理ポートとネットワークポートが同じルーティングプロセスに関連付けられている場合、ルートは次のように伝達されます。

- イーサネット管理ポートからのルートは、ネットワークポートを通してネットワークに伝播されます。
- ネットワークポートからのルートは、イーサネット管理ポートを通してネットワークに伝播されます。

イーサネット管理ポートとネットワークポートの間ではルーティングはサポートされていないため、これらのポート間のトラフィックの送受信はできません。このような状況になると、これらのポート間にデータパケットループが発生し、スイッチおよびネットワークの動作が中断されます。このループを防止するには、イーサネット管理ポートとネットワークポートの間のルートを回避するためにルートフィルタを設定してください。

## サポートされるイーサネット管理ポートの機能

イーサネット管理ポートは次の機能をサポートします。

- Express Setup (デバイススタック内のみ)
- Network Assistant
- パスワード付きの Telnet
- TFTP
- セキュア シェル (SSH)
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ベースの自動設定
- SNMP (ENTITY-MIB および IF-MIB だけ)
- IP ping
- インターフェイス機能
  - 速度 : 10 Mb/秒、100 Mb/秒、および自動ネゴシエーション
  - デュプレックス モード : 全二重、半二重、自動ネゴシエーション
  - ループバック検出
- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- DHCP リレー エージェント
- IPv4 および IPv6 アクセス コントロール リスト (ACL)



### 注意

イーサネット管理ポートの機能を有効にする前に機能がサポートされていることを確認してください。イーサネット管理ポートでサポートされていない機能を設定しようとすると、機能は正しく動作せず、デバイスに障害が発生するおそれがあります。

# イーサネット管理ポートの設定方法

## イーサネット管理ポートの無効化および有効化

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<b>interface gigabitethernet0/0</b> 例： Device(config)# <b>interface gigabitethernet0/0</b>	CLIでイーサネット管理ポートを指定します。
ステップ 3	<b>shutdown</b> 例： Device(config-if)# <b>shutdown</b>	イーサネット管理ポートを無効にします。
ステップ 4	<b>no shutdown</b> 例： Device(config-if)# <b>no shutdown</b>	イーサネット管理ポートを有効にします。
ステップ 5	<b>exit</b> 例： Device(config-if)# <b>exit</b>	インターフェイスコンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 6	<b>show interfaces gigabitethernet0/0</b> 例： Device# <b>show interfaces gigabitethernet0/0</b>	リンク ステータスを表示します。  PC へのリンク ステータスを調べるには、イーサネット管理ポートの LED をモニタします。リンクがアクティブな場合、LED はグリーン（オン）であり、リンクが停止中の場合は、LED はオフです。POST エラーがある場合は、LED はオレンジです。

### 次のタスク

イーサネット管理ポートを使用したデバイスの管理または設定に進みます。「ネットワーク管理」の項を参照してください。

# イーサネット管理インターフェイスでの IP アドレスの設定例

次に、GigabitEthernet0/0 管理インターフェイスで IP アドレスを設定する例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# interface gigabitethernet0/0
Device(config-if)# vrf forwarding Mgmt-vrf
Device(config-if)# ip address 192.168.247.10 255.255.0.0
Device(config-if)# end
```

```
Device# show running-config interface Gi0/0
Building configuration...
```

```
Current configuration : 118 bytes
!
interface GigabitEthernet0/0
 vrf forwarding Mgmt-vrf
 ip address 192.168.247.10 255.255.0.0
 negotiation auto
end
```

次に、TenGigabitEthernet0/1 管理インターフェイスで IP アドレスを設定する例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# interface TenGigabitEthernet0/1
Device(config-if)# vrf forwarding Mgmt-vrf
Device(config-if)# ip address 192.168.247.20 255.255.0.0
Device(config-if)# negotiation auto
Device(config-if)# end
```

```
Device# show running-config interface Te0/1
Building configuration...
```

```
Current configuration : 118 bytes
!
interface TenGigabitEthernet0/1
 vrf forwarding Mgmt-vrf
 ip address 192.168.247.20 255.255.0.0
 negotiation auto
end
```

## イーサネット管理ポートに関する追加情報

### 関連資料

関連項目	マニュアルタイトル
ブートローダ設定	このガイドの「システム管理」の項を参照してください。
ブートローダコマンド	『 <i>Command Reference (Catalyst 9600 Series Switches)</i> 』の「 <i>System Management Commands</i> 」の項を参照

## イーサネット管理ポートの機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	イーサネット管理ポート	イーサネット管理ポートは、PCを接続できるVRFインターフェイスです。ネットワークの管理にデバイスコンソールポートの代わりとしてイーサネット管理ポートを使用できます。

Cisco Feature Navigatorを使用すると、プラットフォームおよびソフトウェアイメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigatorには、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。